

Greater Value Together



I. LSIS Genel Bakış

- 1) LS Group
- 2) LSIS
- 3) Finansal Bilgiler
- 4) Küresel Varlıklar
- 5) AR-GE

II. PT&T (Güç Testi ve Teknoloji Enstitüsü)

- 1) Ark Videosu
- 2) PT&T Tanımlaması

III. İş Tanımı

- 1) İş Portföyü
- 2) Ana Ürün Grupları
- 3) Referans Listeleri



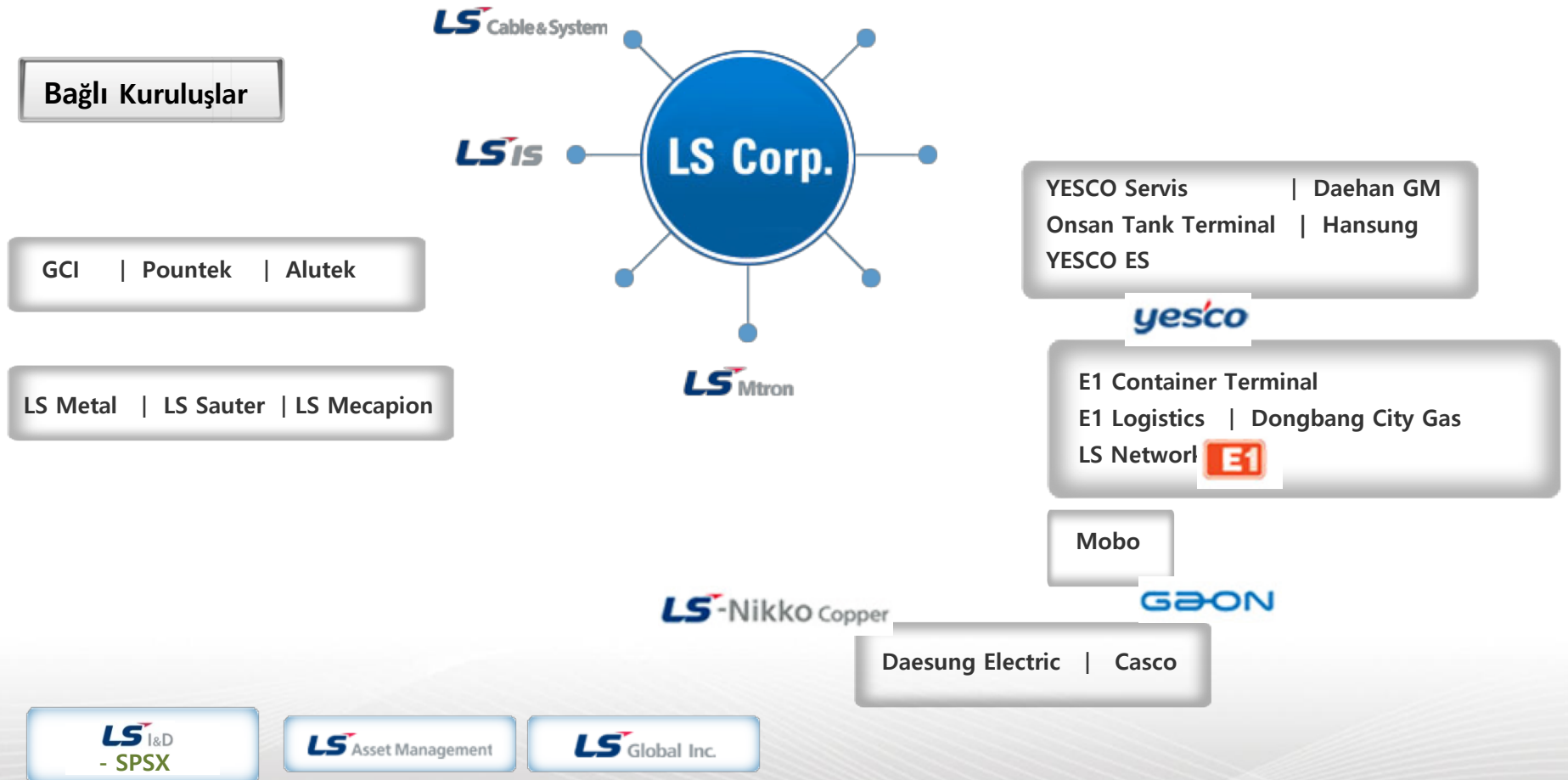
I. LSIS Genel Bakış

- 1) LS Group
- 2) LSIS
- 3) Finansal Bilgiler
- 4) Global Varlıklar
- 5) AR-GE

**Endüstriyel elektrik, elektronik, malzeme ve enerji alanlarında
üstün, global bir kuruluş haline gelmek.**



Organik işbirlikleri inşa ederek Endüstriyel Elektik, Elektronik,
Malzeme ve Enerji alanlarında Küresel Liderler mertebesine
yükselmek



Güç Çözümleri, Otomasyon ve Yeşil Enerji sektörlerinde Lider Marka

- ❖ Güç Dağıtımı ve Otomasyon Endüstrisi alanlarında Lider Markalardan biriyiz.
- ❖ Akıllı Şebekeler, Yeşil Yerleşimler ve Yeşil Fabrikalarda 1'ciyiz.
- ❖ Elektrikli araç ve EV Röle ekipmanlarında Dünya'da ilk 3'ün içindeyiz.

- Kuruluş : 1974

- Ciro (2016) : US\$ 2.22 Milyar

- Çalışan Sayısı : 3,616

- Genel Merkez : LS Tower, Anyang-si, Gyeonggi-do, Korea

- Yerleşkeler: Cheongju, Cheonan, Busan, Dalian, Wuxi, Hubei, Hanoi

- Yurtdışı iştirakler : China, Vietnam, Japan, etc.

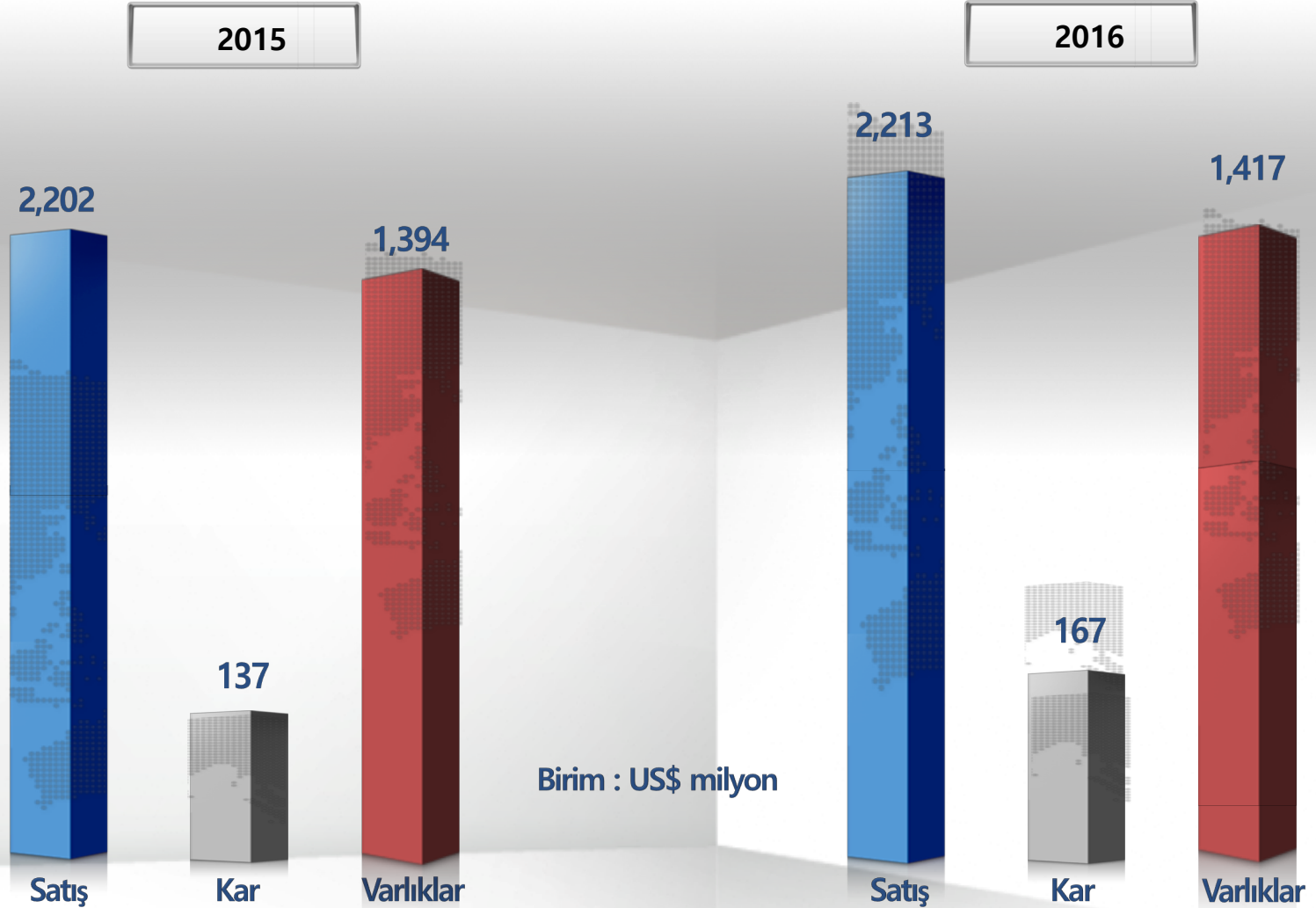
(Toplam 8 üretim / satış iştiraki)

- Yurtdışı Şubeler : USA, Europe, India, Vietnam, vs..

(Toplamda 10 yurtdışı şube)

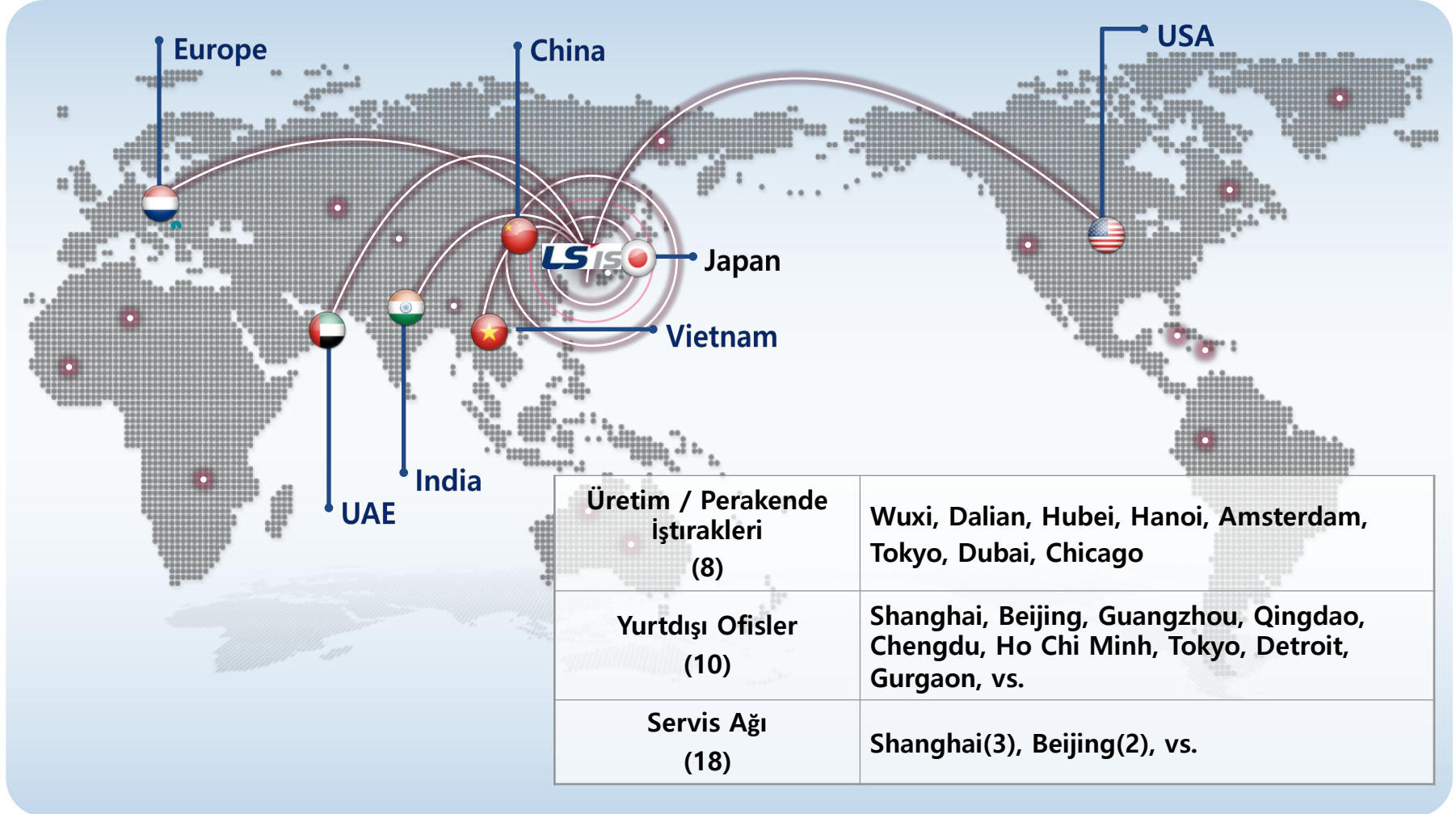


Sürekli ve istikrarlı büyüme



Yurtdışında 20'den fazla şube ve iştiraklerle Küresel olarak gelişmeye devam ediyoruz.

(Son güncelleme 03. 01. 2014)



Kore'de ve Yurtdışında Yüksek Teknoloji AR-GE Merkezleri

(Son güncelleme 03. 01. 2014)

- 3 Yerel & 2 Küresel AR-GE Merkezleri
- Anyang' da Son Teknoloji AR-GE merkezi ve 3 AR-GE Laboratuvarı
- Ülkedeki tek yerel Güç Ekipmanları Test Merkezi.

LSIS
VEDIO File



II. PT & T (Güç Testleri ve Teknoloji Enstitüsü)

1) Ark Videosu

- UL sertifikası için MCSG
- KERI sertifikası için RMU

2) PT&T Tanımlaması





II. Güç Testleri & Teknoloji Enstitüsü (PT&T)

LSIS 50 Mio USD yatırım yaparak kendi bünyesinde PT&T'yi kurmuştur. PT&T yüksek gerilim, yüksek voltaj, verimlilik testleri, kalibrasyon, teknik gelişim, ürün performansı testleri ve bunların dışında bağımsız laboratuvar olarak bağımsız kuruluşlara yönelik geçerlilik testlerini'de aynı laboratuvarda gerçekleştirmektedir.

PT&T, KOLAS'a bağlı akredite bir test ve kalibrasyon enstitüsü ve laboratuvarıdır. Gelişimini, sürdürülebilirliğini ve elektrik Endüstrisindeki rekabetçi tutumunu bu sayede korumaktadır. (KEMA, UL, CESI, ASTA – kurumları ile karşılıklı Sertifika Anlaşmaları imzalanmıştır.)



Standartlar

IEC60898 / UL1077
IEC60947-2 / UL489
IEC60947-2 / UL1066
IEC60947-4 / UL508
IEC60227-100
IEC60470
IEC60282-1
IEC60439-1
IEC60298

Otomatik Sigortalar
Sabit Tip Şalterler
Açık Tip Şalterler
Kontaktörler & Aşırı Akım Röleleri
Vakumlu Devre Kesiciler
Vakumlu Kontaktörler
HRC Buşonlar
Motor Kontrol Merkezi
Metal Kaplı Hücreler

GEÇERLİ SERTİFİKASYONLAR



CE



KEMA, Holland



UL, CSA



BV France



LRS, Gr. Britain



NK, Japan



CCC, China



SEC, Saudi Arabia



CESI, Italy



TUV Rheinland, Germany



KERI, Korea



PT&T, LSIS, Korea

II. Güç Testi & Teknoloji Enstitüsü (PT&T)



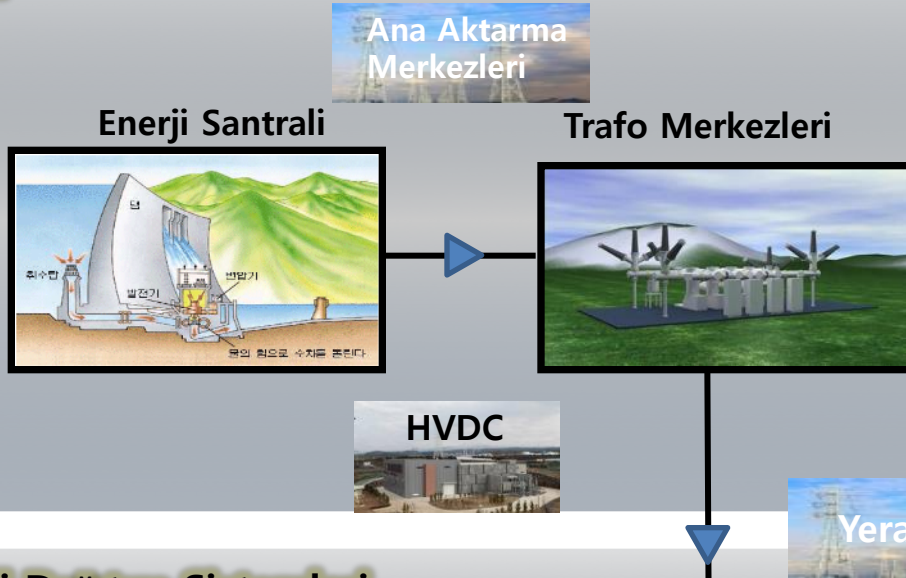
III. İş Tanımı

1) Sektörel Dağılım

2) Ürün Grupları

Tüm Elektrik Güçleri, Otomasyon ve Yeşil Enerji Çözümleri alanında Lider Çözüm Sağlayıcısı

Güç Şebekeleri

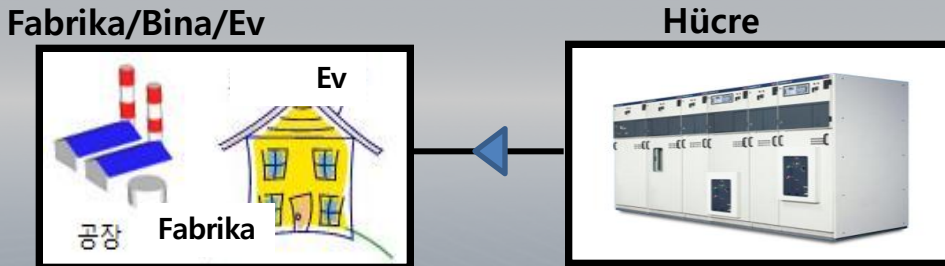


Ultra-yüksek voltaj güç aktarım ve dağıtım sistemi ekipmanları. Örn: Gaz yalıtımlı şalt merkezleri. (GIS)

< Ürün Grubu >

- Gaz Yalıtımlı Şalt Merkezi (GIS)
- Güç Trafoları
- Uzaktan Görüntüleme ve Tanılama Ekipmanları.
- HVDC (YG Doğru akım iletimi)

Enerji Dağıtım Sistemleri



Elektrik kullanan herkes için alçak gerilim Ve orta gerilimde kullanılabilecek tüm Ekipmanlar.

< Ürün Grubu >

- Yük Ayırıcılar (SWGR)
- Vakumlu Devre Kesiciler (VCB)
- Açık Tip Şalterler (ACB)
- Termik Manyetik Şalterler (MCCB)
- Manyetik Kontaktörler (MC)0

Otomasyon & Sürücü Sektörü

Fabrika / Bina
(FA/PA)



Çeşitli otomasyon
Çözümleri



Proses Otomasyonu



Bina Otomasyonu

Basit otomasyon uygulamalarından geniş ve büyük ölçekli üretim tesisleri ve proses kontrol alanları dahil LSIS optimum çözümler sunarak endüstride farklılaşmanızı sağlar.

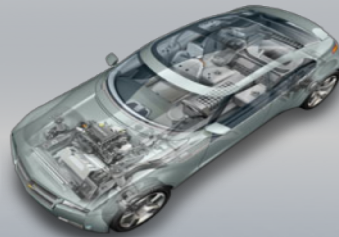
< Ürün Grubu >

- Çeşitli Frekans Sürücüler
- PLC (Programmable Logic Controller)
- HMI (İnsan Makine Arayüzü)
- Servo Sürücü & Motor
- DCS (Dağıtım Kontrol Sistemleri)
- RTU (Uzak Kontrol Üniteleri)

Bağlı Ortaklıklar



Akıllı Şebekeler



Çevreci Otomobil
Çözümleri



Yenilenebilir Enerji



Demiryolları

Güç Şebekesi Çözümleri



- **HVAC (Yüksek Gerilim AC)**
 - Gaz izoleli Trafo Merkezi
 - Güç Trafoları
- **HVDC (Yüksek Gerilim DC)**
 - Dönüştürücü Trafolar
 - Tristör Valfleri
 - Kontrol & Koruma
- **Tanımlama Cihazları**
 - Tanılama & Bakım
 - Çevrimiçi izleme Sistemleri

Gas Insulated Switchgear



- Up to 362kV
- Up to 6,300A
- Up to 63kA

Power-Transformer



- Up to 550kV
- Up to 800MVA
- IEC 60076 / ANSI(IEEE) C57

HVDC (High Voltage Direct Current)



- C.Tr(Converter Transformer)
- Thyristor Valve
- C&P (Control & Protection)

Enerji Dağıtım Çözümleri



❖ Şalterler

- MV / LV Şalterler
- Busbar sistemleri

❖ Trafolar

- Kuru Tip Trafo, Hermetik Tip Trafo

❖ Orta Gerilim

- Vakumlu Devre Kesiciler (VCB)
- Ana Dağıtım Üniteleri (RMU), Yük Kesiciler (LBS)

❖ Alçak Gerilim

- Açık Tip Şalterler (ACB)
- Termik Manyetik Şalterler (MCCB)
- Manyetik Kontaktörler (MC)

❖ Ölçüm / Röle

- Akıllı Sayaç, Gelişmiş Ölçüm Altyapısı
- Dijital Koruma & Ölçüm Cihazları

SWGR



- 7.2~36kV
- 630~4,000A
- Up to 50kA
- IEC 62271-200

M-TR



- 3.3~36kV
- Up to 20MVA
- **IEC 60726**

VCB



- AC 7.2~40.5kV
- Up to 4,000A
- Up to 50kA
- IEC 62271-100

RMU, LBS



- 12/17.5/24kV
- 630A
- 21kA (3s)
- IEC62271-1~200

ACB



- AC 690V
- Up to 6,300A
- Up to 150kA
- IEC 60947-2

MCCB



- AC 690V
- Up to 1600A
- Up to 150kA
- IEC 60947-2

MC & TOR



- Up to AC 1000V
- Up to 2100A
- UL 508
- IEC 60947-4

III. İşin Tanımı

• Otomasyon Cihazları & Çözümleri



- Çeşitli Frekans Sürücüleri
- PLC (Programmable Logic Controller)
- HMI (Human Machine Interface)
- Yarı iletken Güç Modülleri
- Otomasyon Sistemleri (DCS, PLC, RTU)
 - Su Arıtma Sistemleri
 - Enerji Santrali Yönetimi
 - Uzak Terminal Yönetimi

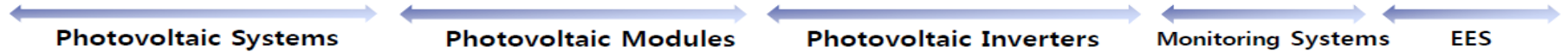
Drive Solutions		Automation Solutions			Power Semiconductors
VFD (LV)	VFD (MV)	PLC	HMI	DCS/RTU	PSC module
 					 
• 1Ø 240V:0.1~3hp • 3Ø 240V:0.1~100hp • 3Ø 480V:0.5~700hp • 3Ø 600V:7.5~150hp • V/F, Sensorless Vector control	• 3/4/6/10 kV • 200kVA ~11,000kVA • Sensorless Vector control	• Redundancy & high performance • Distributed I/O • Ladder & IEC language	• 5~15" touch screen • 16,777,216 TFT colors • Offline program simulation	• MASTER P-3000 • MASTER P-5000 • MASTER RTU	• IGBT Module • MOSFET Module • Diode Module

III. İşin Tanımı

- Akıllı Çevreci Çözümler Fotovoltaik Sistemler

2) Ürün Çözümleri

- **Fotovoltaik Sistem**
 - OG Güç Santralleri
 - Yerleşim Yerleri
 - Yüzebilen PV Sistemler
- **Fotovoltaik Modüller**
 - Tek/Çoklu Sistemler
 - PID Fonksiyonu
 - Yüzebilen PV Sistem Modülleri
- **Görüntüleme Sistemi**
 - Görüntü Ünitesi
 - Ölçüm Ünitesi
- **EES (Elektrik Depolama Sistemleri)**



- MV-Level Power Plant
- Residential
- Floating PV System



- Mono / Multi Si
- PID FREE function
- Floating Module



- Residential
- Commercial
- Utility Scale



- HEMS (Home Energy Management System)



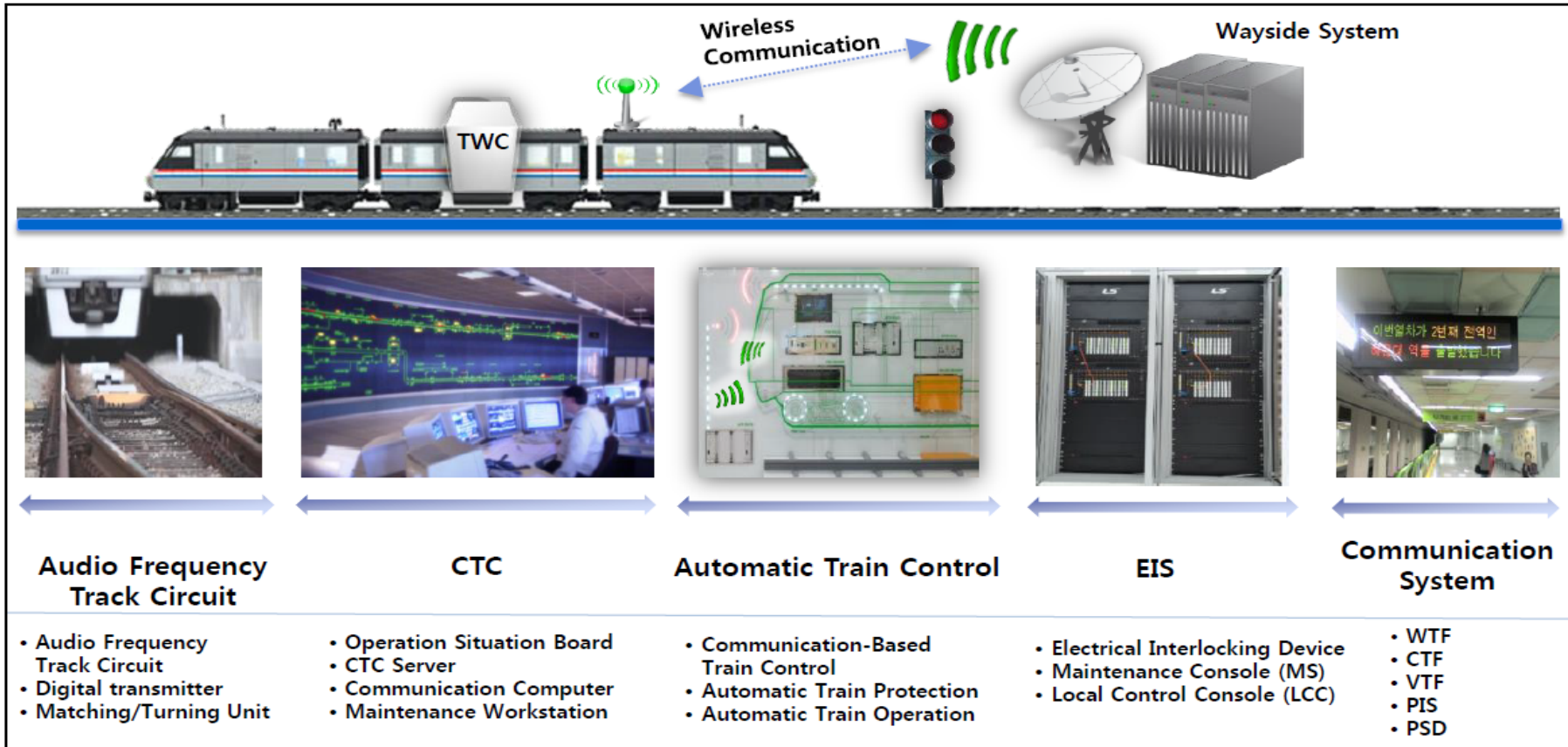
- Peak Shifting
- UPS mode
- 6.3kWh to 12.6kWh batteries

III. İşin Tanımı

2) Ürün Çözümleri

• Akıllı Çevreci Girişimler

Farklı teknolojileri, farklı ekipmanları, farklı sistem ve karakteristikteki teçhizatları birleştirerek demir yolu sektörüne yönelik efektif kontrol sistemleri komuta merkezleri, operasyonel işlemleri, tren rotalarını, operasyonel güvenlik unsurlarını, ve bilgi aktaran ekipmanları kapsamlı şekilde geliştirip üretimini gerçekleştirdik.



245 KV AIS indirici Trafo Merkezi PJT (2019)

Country	Sri Lanka
Products	P-TR(220/33kV 45MVA) * 1SET GIS(36kV 2000A 25kA) * 1BAY SCADA SYSTEM * 7BAY
Note	Supply, Erection & Commissioning Under Construction (U/C)



72,5Kv Gaz izoleli Trafo Merkezi PJT (2018)

Country	Egypt
Products	GIS(72.5kV 2500A 31.5kA) * 7BAY
Note	Supply, Erection & Commissioning Under Construction (U/C)



III. Büyük Referans Projeler

Yangın Alarm ve Algılama Sistemleri Ph-2 PJT (2017)

Country	Vietnam
Products	MV SWGR * 10PNL TRP * 8PNL Mold TR * 8SET LV SWGR * 25PNL MCC * 8PNL
Note	Modern & professional fire alarm project, for entire of Samsung Thai Nguyen factory



**SAMSUNG
ENGINEERING**



Always with our customers

Green Innovators of Innovation

Electric Power Overseas Biz Gr.



III. Büyük Referans Projeleri

132kV 8 ad Gaz izoleli / 33kV 24 ad Gaz izoleli Trafo Merkezi (2016 Ulusal Yatırım Komisyonu)

Country	IRAQ
Products	132kV 8 GIS & 33kV 24 GIS Substation T/K Power TR: 145kV 90MVA * 12SET Power TR: 36kV 31.5MVA * 48SET GIS 132kV 3150A, 40kA * 38BAY GIS 33kV 1250A 31.5KA * 164BAY SGWR 11kV 2500A (50kA/0.5s) * 504PNL
Note	LSIS received a contract from the Iraqi government for a construction project that included four 132kV / 33kV GIS (gas insulated switchgear) substations. LSIS has signed a final agreement to prove the strong confidence of the Middle East market. The deal, which is worth \$ 45.8 million, is the largest single transaction under LS.



Always with our customers

Electric Power Overseas Biz Gr.





***Vakit Ayırdığınız için
teşekkür ederiz!***